ASTRO PRODUCTS

ＡＰ エンジン高圧洗浄機

取扱説明書

・ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解してから、お使いください。

1．取扱説明書について

・この度は、アストロプロダクツ製品をお買上頂きまして、誠にありがとうございます。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使い下さいますよう、お願いいたします。
・当社の許可なく、取扱説明書の内容全部、または一部を複製・改修し、無断で転載することは禁止されています。
・安全上の注意や製品仕様などは、予告なく変更される場合があります。そのため、お客様が購入された製品と、取扱説明書に記載された内容が、一部異なる場合がありますので、ご了承ください。

2．はじめに

・この取扱説明書、および製品本体に貼り付けられたラベルは、安全に関わる重要な注意事項を、警告・注意のマークを使用し表現しています。製品を、安全にお使いいただきあなたや他の人々への危害や財産への損害を、未然に防止するためのものですので、必ず守ってください。
・本製品を使用する前に、取扱説明書に記載されている各項目をよく読み、理解し厳守してください。取扱説明書をなくしたり、汚したりせず、使用者が任意に読むことができるよう、大切に保管してください。
・注意・警告事項の意に反して安全義務を怠り、規定外の使用による機器の破損やケガなどに関しては、当社では一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

●安全に関する表示について

危険	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、死亡や重傷などの重大な傷害を負う危険が差し迫った状態を示しています。
警告	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、死亡や重傷などの重大な傷害を負う可能性を示しています。
注意	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、人的障害、および製品の故障や、その他物的損害が発生する可能性があることを示しています。
重要	この表示内容は、製品を正しくお使いいただくため、守っていただきたい、重要な注意事項を示しています。

３．目次

３．目次

４．安全に使用していただくために

⚠危険

- 取り扱いを誤ると、重大な事故につながります。警告や注意事項をよく守り、安全に配慮し操作してください。
- 修理技術者以外の人は、本取扱説明書に記載されていない、本体の分解・修理・改造はしないでください。
- 使用場所は常に整理整頓し、使用上障害となるような物は置かないでください。
- 通気がよく、常に換気のできる場所で使用してください。
- 火気の側や可燃性の液体（ガソリン、灯油など）や、ガスのある場所では使用しないでください。
- 排気ガスには、有害な成分が含まれています。使用中は、必ず換気し通気をよくしてください。
- 室内・車内・倉庫内・トンネル・井戸・タンクなど、通気の悪い場所で使用すると、一酸化炭素が溜まり、ガス中毒の危険があります。絶対に、通気の悪い場所では、使用しないでください。
- 燃料は引火性が高く、気化した燃料は爆発する恐れがあります。必ず、エンジンを停止させ、通気のよい場所で給油してください。
- 燃料の給油前に、静電気を除去してから給油してください。
- 燃料の給油中は、喫煙・火気厳禁です。火災や爆発の恐れがあり、大変危険です。
- タンクキャップは、確実に締め付けてください。不十分な締め付けは、燃料漏れの原因となり危険です。
- 燃料が皮膚に付着してしまった場合は、石けんと水でよく洗い流してください。
- 誤って燃料が口や目に入ってしまった場合は、ただちにきれいな水で、少なくても１０分間は洗い流し、速やかに医師の診断を受けてください。
- 始動前に、必ず燃料の漏れがないことを確認してください。燃料漏れがある場合は、絶対に使用しないでください。
- 泥水、海水、油脂、科学薬品、揮発性の高い液体、酸性の液体などを、給水しないでください。本体破損だけではなく、思わぬ事故の原因となります。
- トリガーを引くと、高圧の水が勢いよく噴射されます。絶対に、人や動物に向けて、噴射しないでください。
- ガラスや、粉砕されやすい物に向けて噴射する場合、十分注意してください。粉砕され、飛び散る恐れがあり、非常に危険です。
- トリガーを引いたまま、固定しないでください。不意に高圧の水が噴射され場合があり危険です。

４．安全に使用していただくために

⚠危険

- 使用場所によっては、泥や砂利、石などが飛び跳ねることがあります。目を保護するために、必ず保護メガネを着用してください。
- ノズルをのぞき込まないでください。
- エンジン始動中に、プラグコード、プラグキャップに触れないでください。感電の恐れがあります。
- エンジン始動中は、高圧ホース・給水ホースを外さないでください。
- 本体から離れるときは、必ずエンジンを止めてください。
- ノズルの交換は、必ずエンジン停止してください。
- ノズルの不十分な取り付けは、抜け飛ぶ原因となり非常に危険です。確実にノズルを取り付けてください。
- 洗剤ホースの取り付けは、必ずエンジンを停止してください。
- 洗剤ホースから、泥水、海水、油脂、科学薬品、揮発性の高い液体、酸性の液体などを吸上げないでください。
- 電子機器や水濡れ厳禁の場所には、絶対に使用しないでください。
- 使用中・使用後は、エンジン・マフラー、および周辺が非常に高温になっています。直接、手で触れたり、近づいたりしないでください。
- 使用後の点検・清掃・交換作業は、必ずエンジンを停止し、エンジンとマフラーが冷えてから行ってください。
- マフラーカバーを外した状態で、使用しないでください。
- 洗浄ガンの組み立てや、各ホースの接続は、確実に行ってください。不十分な組み立てや接続は、思わぬ事故の原因となります。
- ３０秒以上の空運転はしないでください。ポンプの破損原因となります。
- 過負荷状態で、使用しないでください。故障や思わぬ事故の原因となります。

⚠警告

- 使用前には、必ず取扱説明書を熟読し、本製品の使用方法をよく理解してから、使用してください。
- 本製品は、自動車整備士資格を有する方を対象に作られております。
- 無理な姿勢での使用は、ケガや事故の原因となり危険です。
- 過労と思われるときや、飲酒や薬物を服用しているときに、本製品を使用しないでください。判断力が鈍り、重大な事故の原因となります。

４．安全に使用していただくために

⚠警告

- 不意な操作は、非常に危険です。絶対に止めてください。
- 安全手袋、保護メガネ、耳栓、防塵マスク、安全帽、安全靴、作業服などの安全保護具を着用し、作業してください。
- サイズの極端に大きい衣服・ズボンなど、巻き込みの恐れがある衣服や作業服は着用しないでください。必ず、体に合った作業服を、着用してください。
- 長髪の人は、髪が巻き込まれないよう、束ねたり、帽子を着用してください。
- ネックレスなどの装身具は、周囲に引っ掛かったり、回転部に巻き込まれる恐れがありますので、着用しないでください。
- 雨が降っている中、湿った場所、濡れた場所では使用しないでください。
- ショートや感電の危険があるので、濡れた手で使用しないでください。
- 感電の恐れがあるので、身体をアースさせる物に接触しないよう注意してください。
- 周辺温度が４０℃以上になる高温な場所、直射日光下では使用しないでください。
- 使用者以外、使用場所に近づけないでください。
- 使用しない場合は、子供の手の届かない場所、施錠のできる場所に保管してください。
- 子供や幼児の手の届くところでは、絶対に使用しないでください。
- 本製品は、大切に取り扱ってください。落下、転倒、強い衝撃が加わった場合は、必ず各部に異常がないか点検してください。
- 本体の異常に気が付いた場合は、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店まで点検、または修理の依頼をしてください。
- 本体が異常に熱い、異音・異臭がする、その他異常を感じた場合は、速やかに使用を中止してください。
- 固く平坦な場所に設置してください。傾斜のある場所、不安定な場所に設置しないでください。
- エジンン始動中は、移動させないでください。
- 本製品を、他人に貸すときは、必ず取扱説明書も一緒に渡してください。
- 警告・注意ラベルを、汚したり、剥がしたりしないでください。
- 本製品は、清水を高圧で噴射させることを目的に作られています。他の用途での使用は想定されていません。絶対に、目的外では使用しないでください。
- 誤った使用方法により、商品が破損・人体への損傷・物品への損害が生じた場合、当社では一切の保証、並びに責務を負いかねますので、ご了承ください。

４．安全に使用していただくために

⚠注意

・使用前に、毎回必ず各部の点検を行ってください。
・燃料の給油中、燃料タンク内に水、雪、氷が入らないよう十分注意してください。
・本体移動は、ハンドルを持って移動してください。
・埃よけカバーなどを掛けたまま、使用しないでください。
・長期間使用しないときは、必ず燃料を抜いてください。
・トリガーとガンの隙間に、手や指を挟まないよう注意してください。
・規定量以上のエンジンオイルを、給油しないでください。エンジンの不調や損傷・破損の原因となります。
・エンジン始動中は、３分以上噴射を停止しないでください。
・温度が５℃以下の場所では、使用しないでください。
・３５℃以上の水は使用しないでください。
・冬季保管時は、必ずホース・ポンプ内の水を全て抜いてください。内部に水分が残っていると、凍結しポンプが故障する恐れがあります。
・低回転で使用すると、本来の性能が発揮できなく、ポンプが故障する恐れがあります。

重要

・出荷前状態では、エンジンオイルが入っていません。初回使用前には、必ず４サイクルガソリンエンジンオイルを給油してください。
・無鉛レギュラーガソリンを使用してください。
・清水を使用してください。
・給水ホース・蛇口側コネクター一式（ワンタッチコネクター・蛇口ニップル）は、付属していません。別途、用意してください。

５．製品特徴

・エンジン式の高圧洗浄機です。
・４種類のノズルにより、用途に応じた洗浄が可能です。
・付属の洗剤ホースを使用することにより、洗剤と水を合わせて、噴射させることができます。
・移動用のホイール付きです。

６．製品仕様

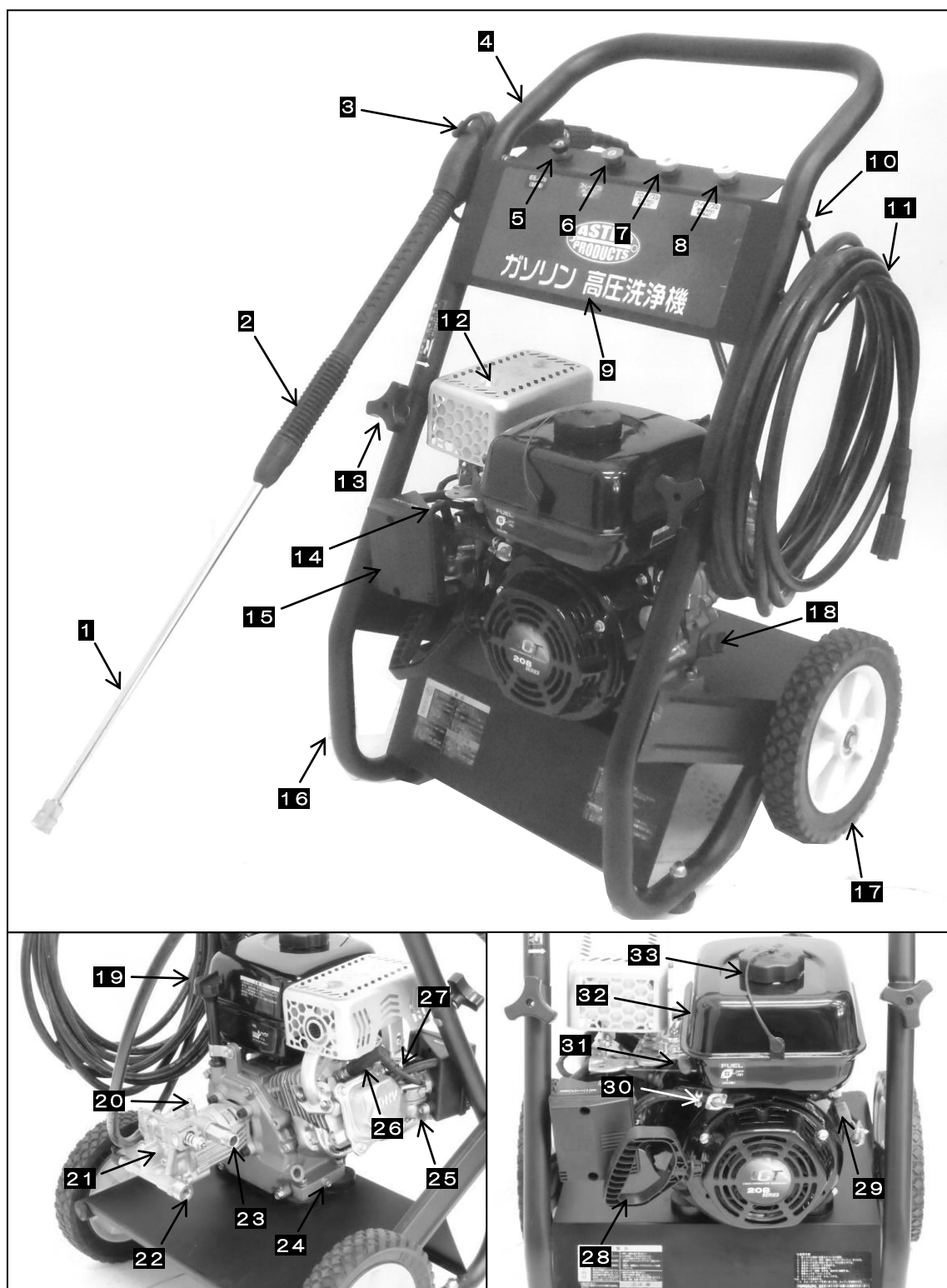
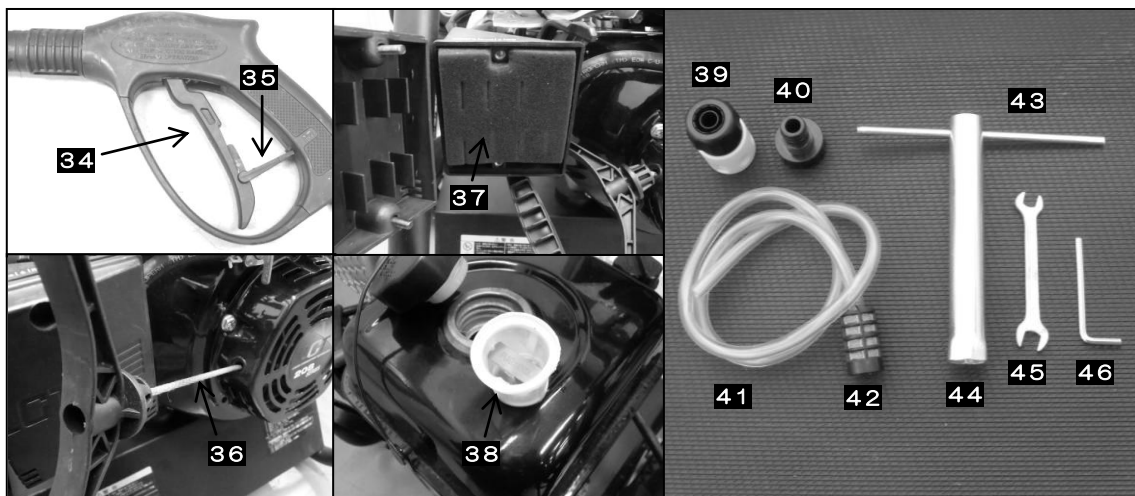
商品コード	２００３０００００５０５９
商品型番	ＡＰ０３０５０５
最大出力	２．２ｋＷ
定格出力	２．５ｋＷ
無負荷回転数	３，４００ｒｐｍ
最大圧力	１９ＭＰａ
定格圧力	１７ＭＰａ
最大吐出水量	１０Ｌ／ｍｉｎ
定格吐出水量	８Ｌ／ｍｉｎ
燃料	無鉛レギュラーガソリン
燃料タンク	３．５Ｌ
始動方式	リコイルスターター
エンジン種類	空冷４サイクルガソリンエンジン（ＯＨＶ）
排気量	２０８ｃｃ
オイル量	０．５Ｌ
スパークプラグ	Ｆ６ＲＴＣ（ＴＯＲＣＨ）　※ＢＰＲ６ＥＳ（ＮＧＫ）に該当
高圧ホース長	約１０ｍ
重量	約３３ｋｇ（洗浄ガン・高圧ホース含まず）
本体寸法	Ｗ５５５×Ｄ５００×Ｈ９１０mm
付属品	プラグレンチ×１、プラグレンチ用ロッド×１、スパナ×１ ＨＥＸレンチ×１、洗剤用ホース×１、ガンホルダー×１ ホースホルダー×１、ワンタッチコネクター×１ 給水口ニップル×１、ノズルシャフト×１、ガン×１

・製品改良のため、主要機能、および形状などは、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

・本製品は、６ヶ月保証対象品です。製品保証規定項目を参照してください。

・給水ホース・蛇口側コネクター一式（ワンタッチコネクター・蛇口ニップル）は、付属していません。別途、用意してください。

７．各部名称

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
ASTRO PRODUCTS
ガソリン 高圧洗浄機
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
FUEL

７．各部名称

No,	名称	No,	名称	No,	名称
1	ノズルシャフト	17	ホイール	33	タンクキャップ
2	ガン	18	オイルプラグキャップ	34	トリガー
3	ガンホルダー	19	オイルレベルゲージ	35	トリガーストッパー
4	ハンドル	20	洗剤ホース取付部	36	スターターロープ
5	低圧ノズル（黒色）	21	ポンプ	37	エレメント
6	ストレートノズル（赤色）	22	給水口ニップル取付部	38	ストレーナー
7	ナローノズル（黄色）	23	高圧ホース取付部	39	ワンタッチコネクター
8	ワイドノズル（白色）	24	オイルドレンボルト	40	給水口ニップル
9	ハンドルプレート	25	キャブレター	41	洗剤ホース
10	ホースホルダー	26	プラグキャップ	42	フィルター
11	高圧ホース	27	プラグコード	43	プラグレンチ用ロッド
12	マフラーカバー	28	リコイルスターターハンドル	44	プラグレンチ
13	ノブナット	29	エンジンスイッチ	45	スパナ
14	チョークレバー	30	燃料コック	46	HEXレンチ
15	エアクリーナーカバー	31	スロットルレバー		
16	フレーム	32	燃料タンク		

- 製品改良のため、主要機能、および形状などは、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
- 使用されている写真と実際の製品では、部品によって若干異なる場合があります。

８．ご使用前に

[８－１．始動前点検]

⚠警告

- **点検は、必ずエンジンを停止してください。**
- **異常が確認された場合は、使用を中止しお買い求めの販売店へ、点検、修理の依頼をしてください。**

［点検項目］

- 故障と事故を未然に防ぎ、安全に使用するため、以下の点検作業を、使用毎に必ず実施してください。

（１）タンク、燃料ホース、キャブレター、燃料コックから燃料漏れがないか
（２）リコイルスターターの作動状態は良好で、スターターロープに損傷がないか
（３）ネジ類の緩みがないか
（４）スイッチに損傷がないか
（５）チョークレバーの作動状態は良好か
（６）洗浄ガン、高圧・給水ホース、各種ノズルに損傷がないか

[８－２．作業環境]

- 使用場所は、常に整理整頓し、使用上障害となるような物は置かないでください。
- 火気の側、可燃性のガス・液体ない場所で使用してください。
- 雨や雪が降っていない環境で使用してください。
- 通気がよく、換気のできる場所で使用してください。
- 固く平らで、傾斜のない床面で使用してください。
- 保護メガネや安全手袋などの、安全保護具を着用してください。
- ホコリや埃が、多量にある場所での使用は控えてください。

[８－３．作業前準備]

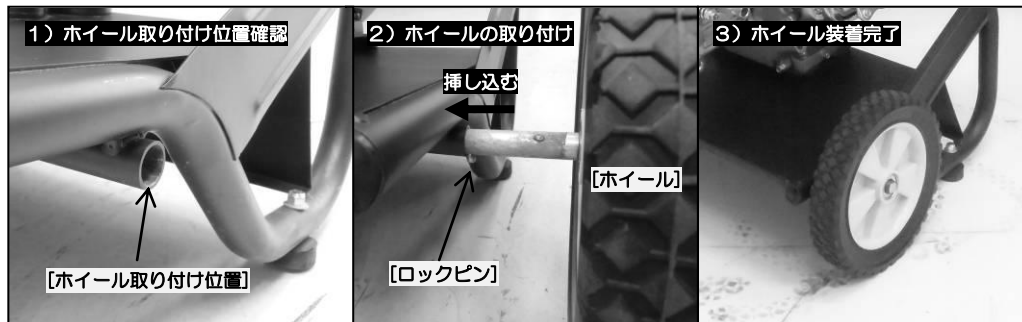
- **本製品には、給水ホース・蛇口側コネクター一式（ワンタッチコネクター・蛇口ニップル）が付属していません。使用前に、必ず準備してください。**

8．ご使用前に

[8－4．各部の組み立て]

1．ホイールの取り付け

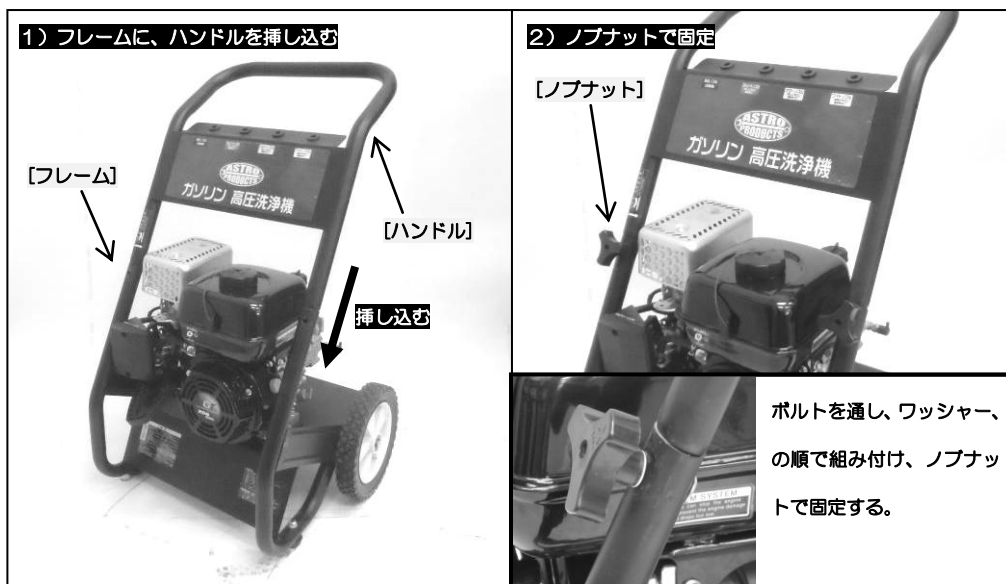
・ホイールを、フレーム下部の取り付け位置に、取り付けます。

・ロックピンを押し込みながら、取り付け位置に挿し込みます。

重要

・台などで、本体を少し上げると、ホイールが取り付けやすくなります。

・確実に、ロックが掛かったことを確認してください。

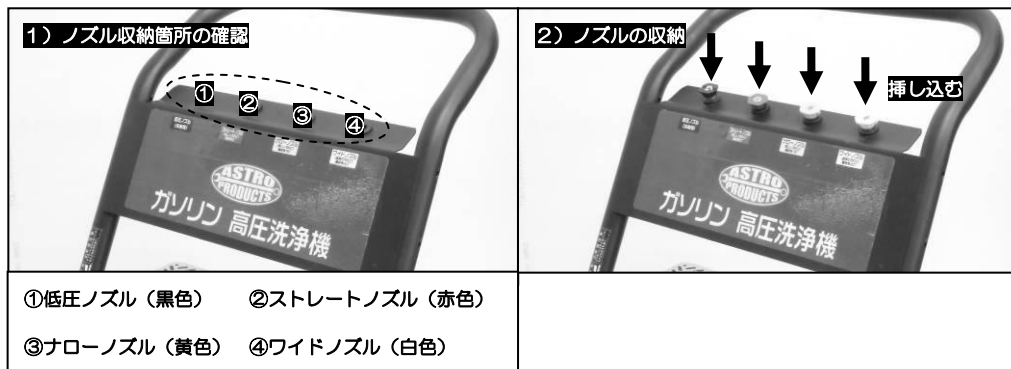
2．ハンドルの取り付け

・ハンドルを、フレームに取り付けます。

8．ご使用前に

［8－4．各部の組み立て］

3．各ノズルの収納

・ハンドルプレートには、ノズルの収納箇所が付いています。

①低圧ノズル（黒色）	②ストレートノズル（赤色）
③ナローノズル（黄色）	④ワイドノズル（白色）

4．各ホルダーの取り付け

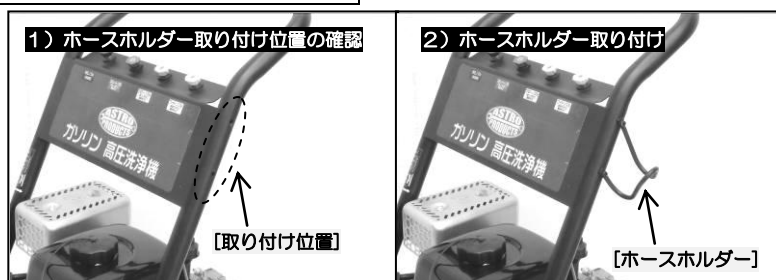
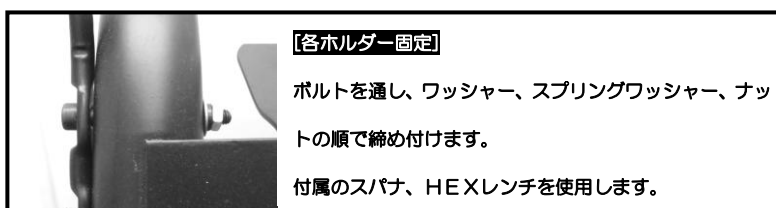
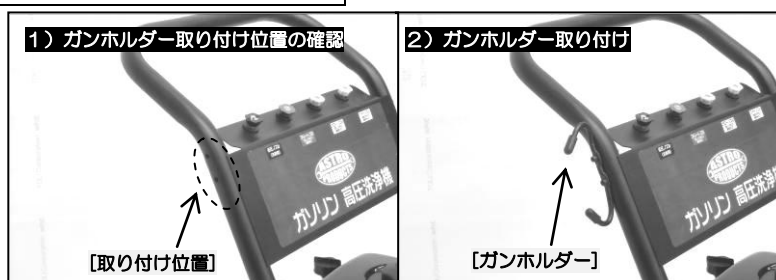
・ハンドルに、ホースホルダーとガンホルダーを取り付けます。

［ホースホルダーの取り付け］

［ガンホルダーの取り付け］

［各ホルダー固定］

ボルトを通し、ワッシャー、スプリングワッシャー、ナットの順で締め付けます。

付属のスパナ、HEXレンチを使用します。

[８－５．エンジンオイルの給油]

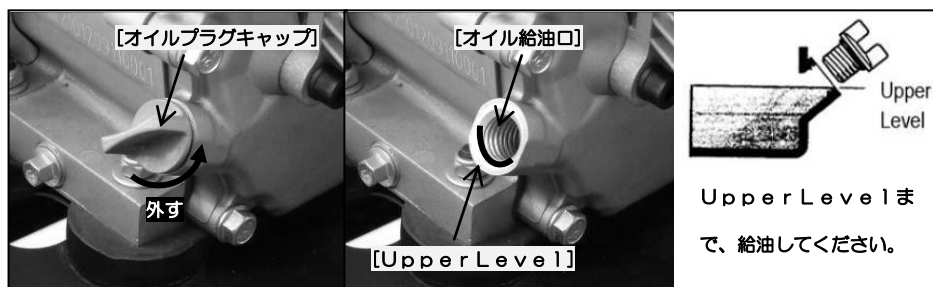
⚠注意

・規定量以上のエンジンオイルを、給油しないでください。エンジンの不調や損傷・破損の原因となります。
・こぼれたエンジンオイルは、きれいに拭き取ってください。
・エンジンオイルは、平らな場所で給油してください。

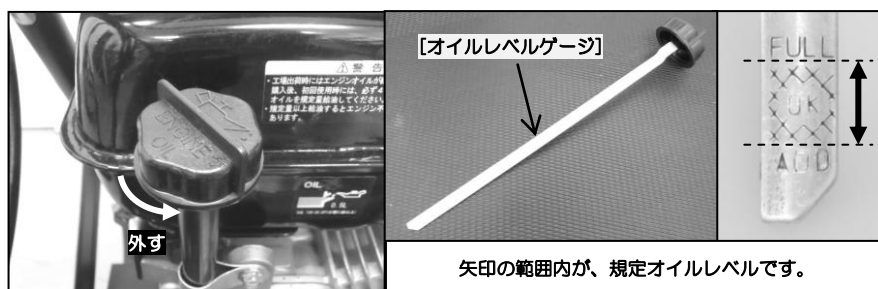
重要

・製品出荷時には、エンジンオイルが給油されていません。購入後、最初に使用するときは、必ず４サイクルエンジンオイルを給油してください。
・オイル量は、オイルレベルゲージが確認できます。定期的に、オイル量を確認してください。

[手順]

１）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。
２）オイルプラグキャップを、外します。
３）４サイクルエンジンオイルを、注入口のＵｐｐｅｒ Ｌｅｖｅｌまで給油します。
　※初回は、規定量 約０．５Ｌ給油してください。
４）オイルプラグキャップを、しっかり締めます。

[オイルレベルゲージ]

・オイル量の確認は、オイルレベルゲージで確認してください。

矢印の範囲内が、規定オイルレベルです。

[８－６．ガソリンの給油]

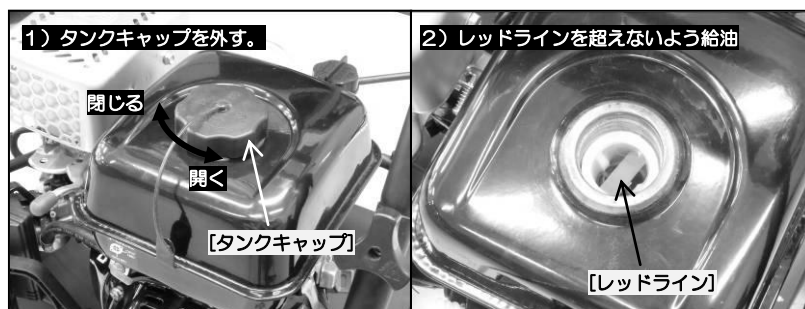
⚠危険

- 給油中は、喫煙・火気厳禁です。火災や爆発の恐れがあり、大変危険です。
- 燃料の給油前に、静電気を除去してから給油してください。
- 燃料は引火性が高く、気化した燃料は爆発する恐れがあります。必ず、エンジンを停止させ、通気のよい場所で給油してください。
- 規定量以上の燃料給油は危険です。ストレーナーのレッドライン以上、給油しないでください。
- タンクキャップは、確実に締め付けてください。不十分な締め付けは、燃料漏れの原因となり危険です。
- 給油中に、燃料がこぼれたときは、全てきれいに拭き取り、完全に燃料を乾かしてください。
- 燃料が皮膚に付着してしまった場合は、石けんと水でよく洗い流してください。
- 誤って燃料が口や目に入ってしまった場合は、ただちにきれいな水で、少なくても１０分間は洗い流し、速やかに医師の診断を受けてください。

重要

- ガソリンは、無鉛レギュラーガソリンを給油してください。
- 初回給油は、１Ｌ以上給油してください。
- 燃料は、完全になくなる前に、給油してください。

[手順]

1）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。
2）タンクキャップを、外します。
3）レッドラインを超えないよう、給油口よりゆっくり給油します。
4）タンクキャップを、しっかりと締め付けてください。

９．使用方法

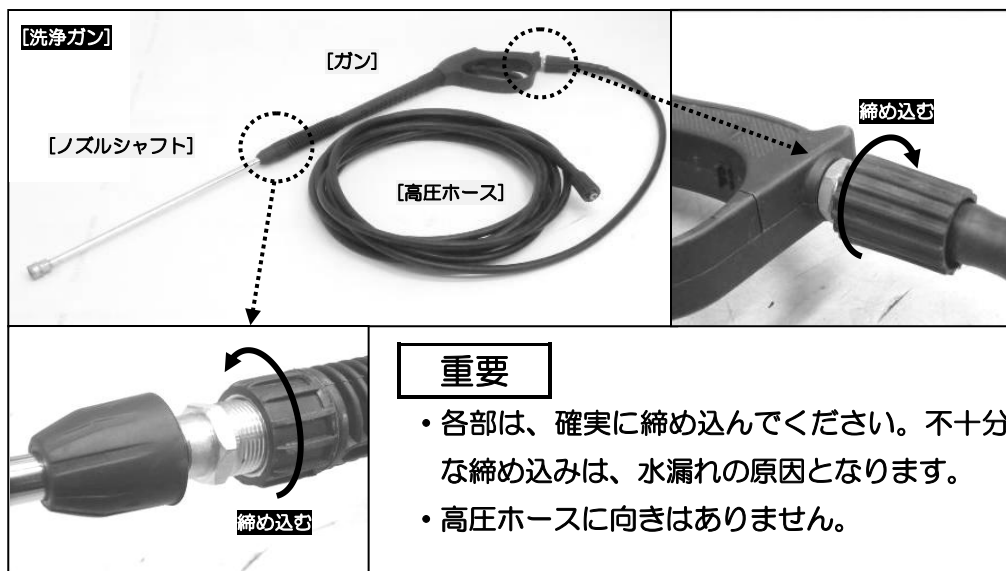
[９－１．始動前準備]

１．洗浄ガンの組み立て

・ガン・ノズルシャフト・高圧ホースを、取り付けます。

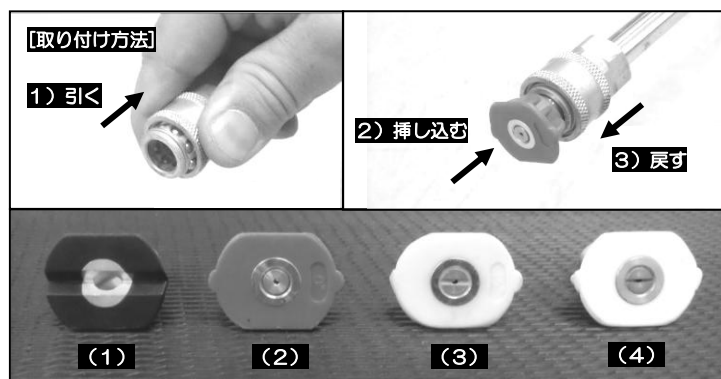
重要

・各部は、確実に締め込んでください。不十分な締め込みは、水漏れの原因となります。

・高圧ホースに向きはありません。

２．ノズルの取り付け

・ノズルシャフト先端に、用途に合ったノズルを取り付けます。

※奥までしっかり挿し込み、確実にロックしてください。不十分な取り付けは、ノズルが吹き飛ぶ原因となり、大変危険です。

※ノズルは、必ずエンジン停止時に交換してください。

（１）低圧ノズル（黒色）：洗剤用

※洗剤を使用するときは、洗剤ホースをエンジンに取り付けます。

（２）ストレートノズル（赤色）：激しい汚れを洗浄する際に使用 ／ 噴射角：０°

（３）ナローノズル（黄色）：激しい汚れを洗浄する際に使用 ／ 噴射角：１５°

（４）ワイドノズル（白色）：通常の汚れを洗浄する際に使用 ／ 噴射角：４０°

９．使用方法

［９－１．始動前準備］

３．給水ホースの準備

・給水ホースに、付属のワンタッチコネクターを取り付けます。

※給水ホースは付属していません。別途、用意してください。

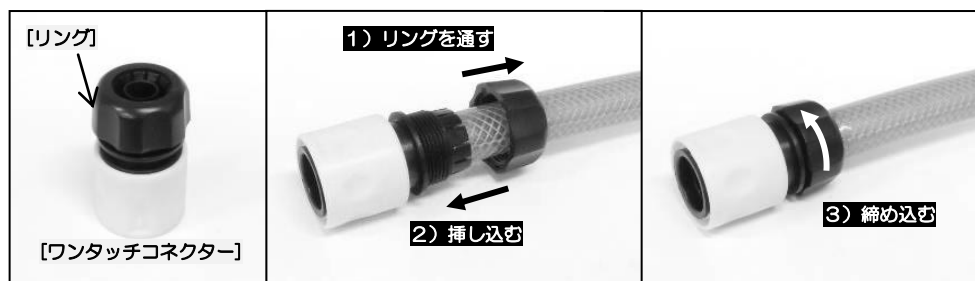
［手順］

１）ワンタッチコネクターより、リングを外します。

２）給水ホースに、リングを通します。

３）給水ホースに、ワンタッチコンネクターに奥まで挿し込みます。

４）リングを、しっかり締め込みます。

※給水ホースが外れないことを確認してください。

４．蛇口側の準備

・水道の蛇口に、給水ホースを取り付けます。

※清水に使用してください。

※蛇口側コネクター一式（ワンタッチコネクター・蛇口ニップル）は付属していません。別途、用意してください。

※蛇口ニップルの取り付けは、蛇口ニップルの取扱説明書を確認してください。

※蛇口を開かないでください。

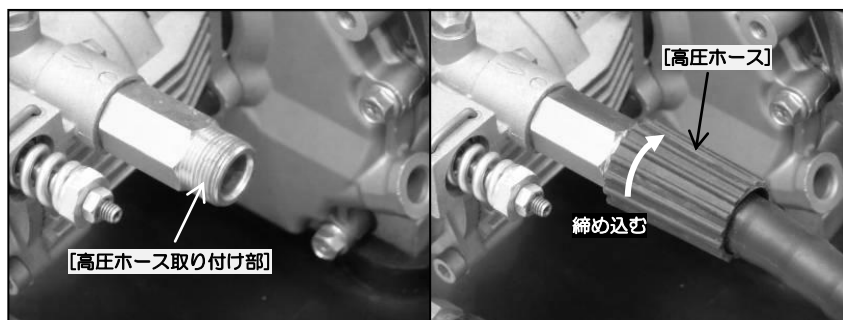
９．使用方法

［９－１．始動前準備］

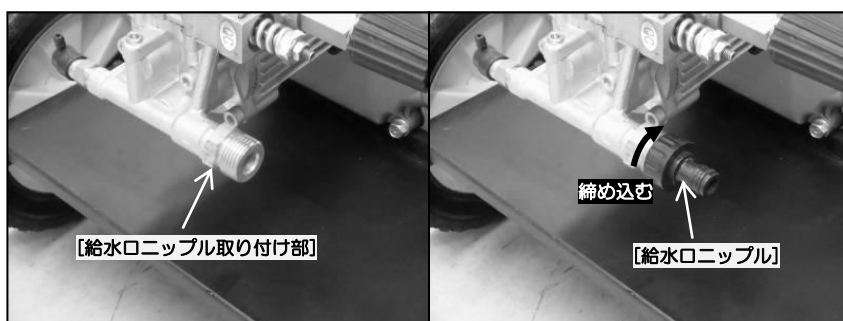
５．本体への接続

１）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。

２）高圧ホースを、エンジンに取り付けます。

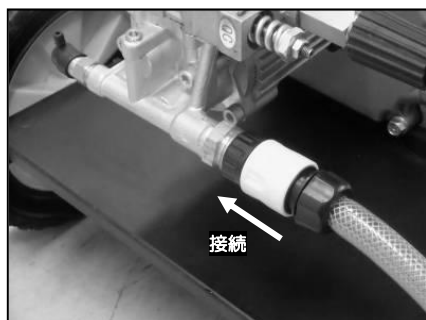
※最後まで、しっかり締め込んでください。

３）エンジンに、給水口ニップルを取り付けます。

※最後まで、しっかり締め込んでください。

※プラスチック部品のため、力の掛け過ぎに注意してください。

４）給水ホースを、給水口ニップルに接続します。

※ワンタッチコネクターが「カチ」っと、音がなるまで挿し込んでください。

※抜けないことを確認してください。

※蛇口を開かないでください。

９．使用方法

[９－２．始動・停止]

１．エンジン始動

危険

・室内・車内・倉庫内・トンネル・井戸・タンクなど、通気の悪い場所で使用すると、一酸化炭素が溜まり、ガス中毒の危険があります。絶対に、通気の悪い場所では、使用しないでください。

注意

・平坦で固い床面に設置し、建物や壁から１ｍ以上離してください。この際、周囲に障害となる物や、可燃性の液体・ガスがないことを確認してください。
・リコイルスターターハンドルを戻すときは、手をハンドルから離さずに、ゆっくり戻してください。ハンドルから手を離すと、ハンドルが急激に戻り危険です。

[手順]

１）燃料コックを、ＯＮにします。
　※燃料タンク内に、十分燃料が入っていることを確認します。
　※燃料が少ないときは給油（燃料の給油参照）してください。

[燃料コックON位置]

２）チョークレバーを、ＣＨＯＫＥに切り替えます。
　※エンジンが暖まっているときは、チョークレバーを使用する必要はありません。

[チョークレバーCHOKE位置]

９．使用方法

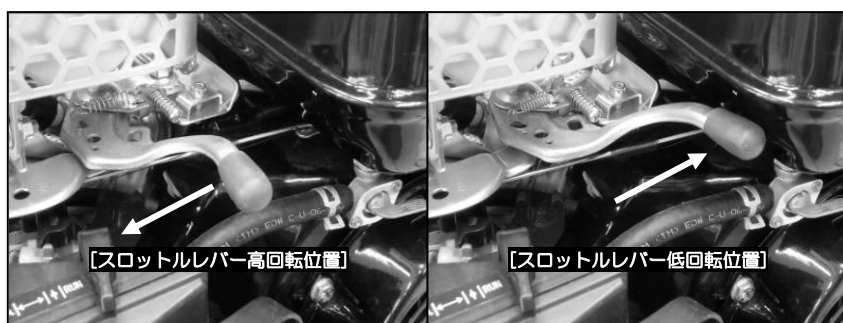
［９－２．始動・停止］

１．エンジン始動

３）スロットルレバーを、高回転位置にします。

※エンジン回転数を低・高回転にできます。

※水の噴射は、高回転位置（全開）にしてください。

※作業を一時中断するときや、エンジンを停止させるときに、スロットルレバーを低回転位置にします。

４）エンジンスイッチを、ＯＮにします。

５）リコイルスターターハンドルを軽く引き、重たくなった状態から、一度リコイルスターターハンドルを戻して、勢いよく最後まで引きます。

※１回でエンジンが始動しないときは、操作を繰り返します。

※リコイルスターターハンドルを引くときは、本体をしっかり押さえてください。

［🛇注記］

実物と写真では、リコイルスターターハンドルの位置が逆です。
写真は左向きですが、実物は右向きです。
操作上の違いはありませんので、手順に従って、操作してください。

[９－２．始動・停止]

１．エンジン始動

６）エンジン始動後、回転数が安定したらチョークレバーを、ＲＵＮに戻します。

※エンジンが暖まるまで、約２～３分暖機運転してください。

[チョークレバーＲＵＮ位置]

７）水道の蛇口を、全開に開きます。

※水漏れがないことを、確認してください。

８）洗浄ガンを、両手でしっかり保持します。

※水が勢いよく噴射されるので、両手で握ってください。

※洗浄ガンが保持されるまでは、トリガーを引かないでください。

※周囲に、人がいないことを確認してください。

[両手でしっかり保持する]

９．使用方法

［９－２．始動・停止］

１．エンジン始動

９）トリガーを引くと、水が勢いよく噴射されます。

※エンジン始動中は、３分以上水の噴射を停止しないでください。

※トリガーを引いた状態で、固定しないでください。

２．エンジン再始動

- 給水状態からの再始動は、必ず洗浄ガンの**トリガーを引きながら**、エンジンを始動してください。
- トリガーを引かずに始動させると、水圧の影響により**リコイルスターターハンドルが重くなります。**
- 重い状態で引くと、ポンプが故障する恐れがあります。

［手順］

１）トリガーを、引いた状態にする。

２）エンジンを、始動させる（**エンジンの始動参照**）。

※トリガーを引いているので、エンジン始動と共に、水が噴射されます。周囲に、人がいないことを確認してください。

［⊘注記］

実物と写真では、リコイルスターターハンドルの位置が逆です。

写真は左向きですが、実物は右向きです。

操作上の違いはありませんので、手順に従って、操作してください。

９．使用方法

[９－２．始動・停止]

３．洗剤の使用

⚠危険

- 酸性洗剤とアルカリ性洗剤を、混ぜ合わせないでください。有毒ガスが発生する恐れがあり、大変危険です。
- 酸性やアルカリ性の洗剤は、塗装面に影響を与えることがあります。必ず、洗剤の取扱説明書に従ってください。
- 酸性やアルカリ性の洗剤が、皮膚に付着してしまった場合は、水でよく洗い流してください。
- 誤って洗剤が口や目に入ってしまった場合は、ただちにきれいな水で、少なくても１０分間は洗い流し、速やかに医師の診断を受けてください。
- 洗剤ホースから、泥水、海水、油脂、科学薬品、揮発性の高い液体、酸性の液体などを吸上げないでください。
- ノズルの交換、洗剤ホースの取り付けは、必ずエンジン停止してください。
- 洗剤ホースは、直接エンジンに触れないように、取りまわしてください。熱により溶ける恐れがあります。
- 保護メガネ、安全手袋は、必ず着用してください。

[手順]

１）エンジン始動前に、洗剤用ホースを取り付けます。

２）低圧ノズル（洗剤用）を、取り付けます。

※他のノズルでは、洗剤を吸い上げることができません。

３）洗剤ホースのフィルター側を、洗剤の容器に入れます。

４）エンジンを、始動させます。

※水の噴射と共に、洗剤を吸い上げます。

[9－2．始動]

4．エンジン停止

危険

・エンジン停止直後の、エンジンやマフラーは、高温になっています。直接、手で触れたり、近づいたりしないでください。
・必ず、高圧ホース内の水を抜いてから、取り外してください。
・蛇口を閉じてから、給水ホースを取り外してください。
・エンジンを直に停止させると、エンジンの損傷・破損の原因となります。暖機運転を約２～３分実施したうえで、停止してください。

注意

・高圧ホース、給水ホースを取り外すときは、水が掛かることがありますので注意してください。
・蛇口を閉じてから、給水ホースを取り外してください。

[手順]

1）洗浄ガンのトリガーを、放します。

2）スロットルレバーを、低回転位置にし、**約２～３分無負荷運転**させます。

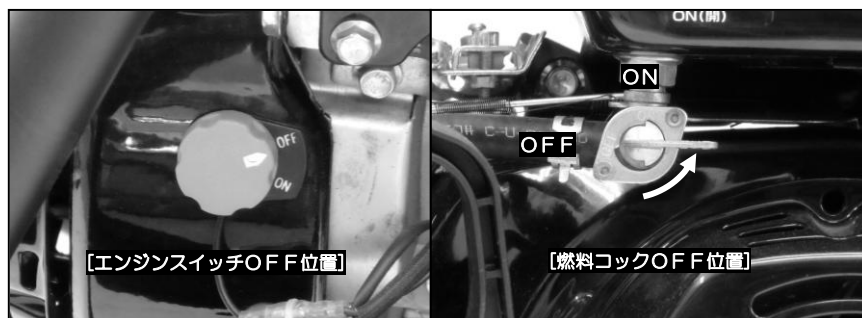
９．使用方法

[９－２．始動]

４．エンジン停止

３）エンジンスイッチ・燃料コックを、ＯＦＦにします。

※停止直後のエンジンやエンジン周辺は、高温になっています。ヤケドなどをしないよう、十分注意してください。

[エンジンスイッチＯＦＦ位置]　[燃料コックＯＦＦ位置]

４）水道の蛇口を、閉じます。

※ワンタッチコネクターは、外さないでください。

５）洗浄ガンのトリガーを、引きます。

※ノズルより、水が噴射されるので、注意してください。

※洗浄ガン・高圧ホース・給水ホース内の水が全部抜かれるまで、トリガーを引き続けてください。

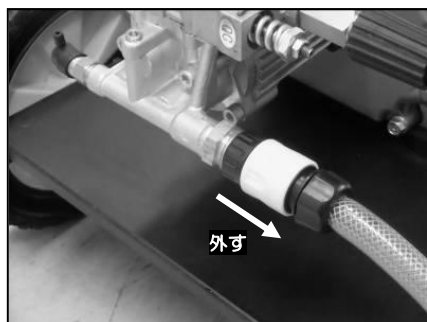
[トリガーを引く]

［９－２．始動］

４．エンジン停止

６）本体側・蛇口側のワンタッチコネクターを、ニップルから外します。

※水が噴き出すことがありますので、注意してください。

※洗剤ホースが付いている場合は、外してください。

７）洗浄ガン・高圧ホースを、ホルダーに掛け保管します。

※１）トリガーロックを、ＬＯＣＫ位置に合わせてください。

※エンジンやマフラーが、完全に冷めてから保管してください。

※ノズルは取り外し、収納してください。

※トリガーロックで、トリガーをロックしてください。

※常温で清潔な場所に、保管してください。

※高温・多湿、ホコリが多い場所や、振動のある場所には、保管しないでください。

※冬季は水が凍結する恐れがあるので、水抜きを確実に行ってください。

１０．点検

［１０－１．定期点検］

⚠警告

・お客様自ら定期点検しないでください。重大な事故につながる恐れがあります。

重要

・初回点検料は、無料です。送料は、別途発生します。
・オイルや部品代は、有料です。

１．点検項目

・始動前点検以外に、６ヶ月・１２ヶ月点検を実施してください。
・６ヶ月・１２ヶ月点検は、必ずお買い求めの販売店へ依頼してください。

［６ヶ月点検項目］

・スパークプラグの電極の焼け具合の確認と清掃
・プラグコードの損傷の有無
・スターターハンドル、ロープの損傷の有無と作動具合
・エンジンの始動性と異音、異臭の有無
・エンジンオイルの交換、および漏れの確認
・排気の状態
・エアクリーナーエレメントの状態
・燃料の状態（漏れの有無）
・燃料ホースの損傷の有無
・チョークレバーの作動具合
・キャブレターの機能
・各出力ソケットの機能
・本体各部の増し締め

［１２ヶ月点検項目］

・スパークプラグの電極の焼け具合の確認と清掃
・プラグコードの損傷の有無
・スターターハンドル、ロープの損傷の有無と作動具合
・エンジンの始動性と異音、異臭の有無
・エンジンオイルの交換、および漏れの確認
・排気の状態
・エアクリーナーエレメントの状態
・燃料の状態（漏れの有無）
・燃料ホースの損傷の有無
・チョークレバーの作動具合
・キャブレターの機能
・圧縮圧力
・シリンダ内のカーボン除去
・マフラーの状態と損傷の有無
・各出力ソケットの機能
・本体各部の増し締め

１０．定期点検

［１０－２．定期運転・交換］

・保管・格納状態であっても、常に使用できる状態を保つため、定期運転・交換を行ってください。

１．定期運転

・１ヶ月に一度、各ホースを接続し、エンジンの作動状態を確認してください。

２．定期交換

・燃料を、燃料タンクに残したまま保管する場合は、燃料の変質を防ぐため、３ヶ月に１度、燃料を交換してください。

・長期間保管する場合は、必ず燃料を全て抜いてください。

１１．メンテナンス

［１１－１．点検交換目安］

⚠警告

・点検・交換作業は、必ずエンジン停止してください。

１．目安表

・目安時間・期間が経過したら、速やかに点検・交換してください。

・点検・交換目安は、期間毎、または運転時間毎のどちらか早い方で行ってください。

	使用前点検 （毎回点検）	１ヶ月または ２０時間運転	３ヶ月または ５０時間運転	６ヶ月または １００時間運転	１年または ３００時間運転
エンジンオイル	点検	交換 ※２		交換	交換
エアクリーナー	点検・清掃 ※１		点検・清掃	点検・清掃	
スパークプラグ				点検 清掃・調整	交換
燃料タンク			点検・清掃		
ストレーナー	点検	清掃			

※１）ホコリや埃が多い場所で使用した場合は、エアクリーナーを１０時間運転後、または１日１回清掃してください。

※２）エンジンオイルは、初回運転時のみ１ヶ月、または２０時間運転後に交換してください。それ以降は６ヶ月、または１００時間運転後に交換してください。

１１．メンテナンス

[１１－２．エンジンオイルの交換]

危険

・エンジン停止直後のエンジンオイルは、高温になっています。ヤケドの恐れがあるので、必ず冷めてから、エンジンオイルを抜いてください。
・暖機運転せずに交換してください。空運転は、ポンプの故障原因となります。

注意

・規定量以上のエンジンオイルを、給油しないでください。エンジンの不調や損傷・破損の原因となります。
・こぼれたエンジンオイルは、きれいに拭き取ってください。
・エンジンオイルは、平らな場所で給油してください。

１．エンジンオイルの交換時期

（１）初回：１ヶ月、または２０時間運転後
（２）初回以降：６ヶ月毎、または１００時間運転後
（３）推奨エンジンオイル：ＳＡＥ　１０Ｗ－３０

２．交換

[手順]

１）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。
２）オイルプラグキャップを、外します。
３）漏斗などで、廃油の排出路を設けます。
４）本体を傾け、オイル受けを置きます。
５）オイルドレンボルトを緩めエンジンオイルを抜きます。
　※オイルが抜けるまでは、ドレンボルトを締めないでください。
６）オイルドレンボルトを、締め付けます。
　※締め付け過ぎに、注意してください。
７）４サイクルエンジンオイルを、注入口のＵｐｐｅｒＬｅｖｅｌまで給油します。
　※規定量 約０．５Ｌ給油してください。
８）オイルプラグキャップを、しっかり締めます。

１１．メンテナンス

［１１－３．エアクリーナーの清掃］

危険

- エレメントが付いていない状態で、エンジンを始動させないでください。故障や思わぬ事故の原因となります。
- エレメントに損傷がある場合は、必ず新品と交換してください。
- 清掃中に、エレメントを損傷させないよう、十分注意してください。

１．エアクリーナーの清掃時期

（１）通常：３ヶ月、または５０時間運転後

（２）使用時：使用後、または１０時間運転後

２．清掃

［手順］

１）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。

２）取り付けネジ「①」を、緩めます（**写真１**）。

３）エアクリーナーカバーを、取り外します（**写真２**）。

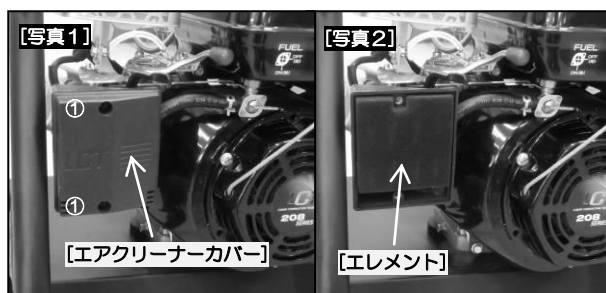
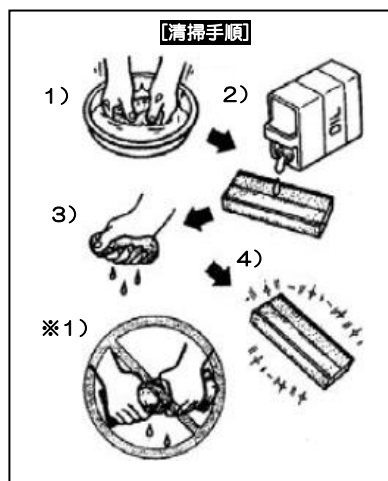
４）エレメントを、混合油（**白灯油３：エンジンオイル１**）で洗浄します。

※エレメントが損傷・破損している場合は、新品と交換してください。

５）エレメントを、エンジンオイルに浸します。

６）オイルが滴らない程度に、余分なオイルを取り除きます。

※余分なエンジンオイルが残った状態は、エンジン不調の原因となります。

７）取り外した逆の手順で、組み付けます。

※１）エレメントを、強く絞り過ぎないでください。エレメントの損傷・破損の原因となります。

１１．メンテナンス

[１１－４．スパークプラグの点検・清掃・交換]

⚠危険

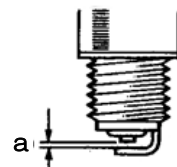
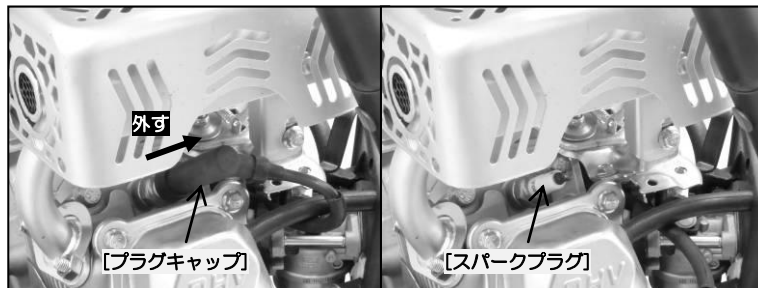
- エンジン停止直後のスパークプラグは、高温になっています。ヤケドの恐れがあるので、必ず冷めてから、スパークプラグを取り外してください。
- スパークプラグの碍子を、損傷させないよう注意してください。碍子の損傷は、漏電や火災の原因となり、非常に危険です。
- 指定されたスパークプラグ以外は、使用しないでください。指定外のスパークプラグを使用すると、重大な事故の原因となり危険です。

１．スパークプラグの点検・清掃、交換時期

（１）点検・清掃：６ヶ月、または１００時間運転後
（２）交換：１年、または３００時間運転後
（３）標準スパークプラグ型番：Ｆ６ＲＴＣ（ＴＯＲＣＨ）
　　他社スパークプラグ型番：ＢＰＲ６ＥＳ（ＮＧＫ）
（４）規定締め付けトルク：１０～１２Ｎｍ

２．取り外し

[手順]

１）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。
２）プラグキャップを、外します。
３）付属のプラグレンチで、スパークプラグを取り外します。
４）ワイヤーブラシで、電極に付着したカーボンを除去します。
５）スパークプラグのギャップ（隙間）を点検します。
　※スパークプラグギャップ（ａ）：０．６～０．７mm
６）取り外した逆の手順で、組み付けます。
　※締め付け過ぎに、注意してください。
　※プラグキャップは、しっかり確実に取り付けてください。

[スパークプラグギャップ]

０．６～０．７mm

［１１－５．ストレーナーの点検・清掃］

危険

- 点検・清掃前に、静電気を除去してから給油してください。
- 点検・清掃中は、喫煙・火気厳禁です。火災や爆発の恐れがあり、大変危険です。
- 燃料は引火性が高く、気化した燃料は爆発する恐れがあります。必ず、エンジンを停止させ、通気のよい場所で給油してください。
- タンクキャップは、確実に締め付けてください。不十分な締め付けは、燃料漏れの原因となり危険です。
- 燃料がこぼれたときは、全てきれいに拭き取り、完全に燃料を乾かしてください。
- 燃料が皮膚に付着してしまった場合は、石けんと水でよく洗い流してください。
- 誤って燃料が口や目に入ってしまった場合は、ただちにきれいな水で、少なくても１０分間は洗い流し、速やかに医師の診断を受けてください。

１．点検・清掃時期

（１）点検：使用前

（２）清掃：１ヶ月、または２０時間運転後

２．清掃

［手順］

１）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。

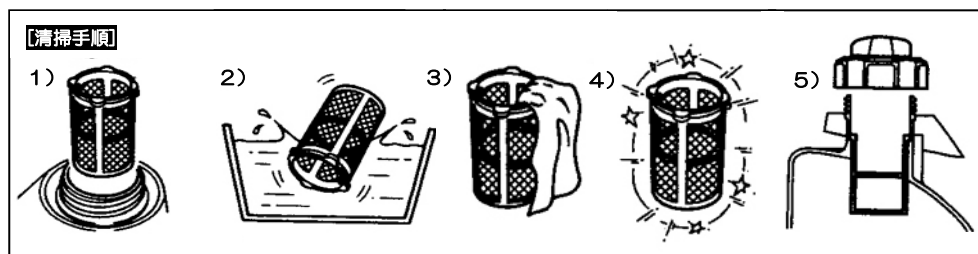
２）タンクキャップを、外します。

３）ストレーナーを、取り外します。

　※損傷や破損が見られる場合は、新品と交換してください。

４）洗浄液を使用し、ストレーナーをきれいに洗浄します。

５）ストレーナーを、きれいに拭き取ります。

６）取り外した逆の手順で、組み付けます。

１２．運搬・保管

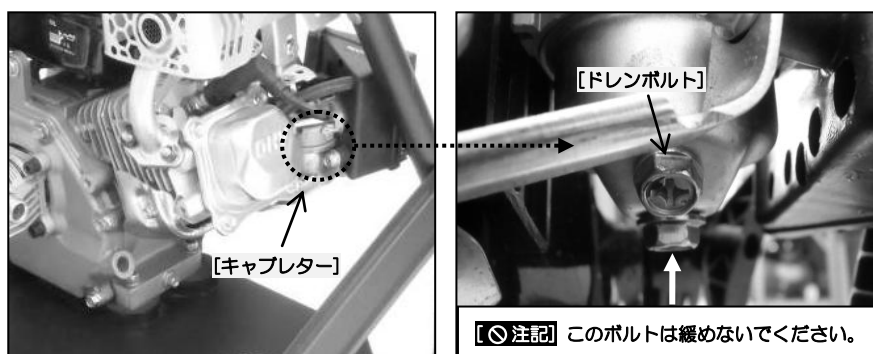
[１２－１．燃料の抜き方]

⚠危険

- 燃料を抜く前に、静電気を除去してから給油してください。
- 作業中は、喫煙・火気厳禁です。火災や爆発の恐れがあり、大変危険です。
- 燃料は引火性が高く、気化した燃料は爆発する恐れがあります。必ず、エンジンを停止させ、通気のよい場所で給油してください。
- タンクキャップは、確実に締め付けてください。不十分な締め付けは、燃料漏れの原因となり危険です。
- 燃料がこぼれたときは、全てきれいに拭き取り、完全に燃料を乾かしてください。
- 燃料が皮膚に付着してしまった場合は、石けんと水でよく洗い流してください。
- 誤って燃料が口や目に入ってしまった場合は、ただちにきれいな水で、少なくても１０分間は洗い流し、速やかに医師の診断を受けてください。

[手順]

１）燃料コックを、ＯＦＦにします。
２）タンクキャップを外し、ストレーナーを取り外します。
３）市販の給油ポンプで、燃料タンクの燃料を抜きます。
　※燃料を受ける容器を用意してください。
　※耐ガソリン製の容器・給油ポンプを使用してください。
４）燃料コックを、ＯＮにします。
５）キャブレターのドレンボルトを緩め、燃料を抜きます。
　※燃料が抜けるまでは、ドレンボルトを締めないでください。
　※排出路などを設け、燃料がこぼれないようにしてください。
６）ドレンボルトを、締め付けます。
　※締め付け過ぎに、注意してください。
７）燃料コックを、ＯＦＦにします。

[注記] このボルトは緩めないでください。

１２．運搬・保管

[１２－２．運搬・保管]

危険

・燃料タンクのガソリンを、全て抜いてください。振動や衝撃で、燃料がこぼれる恐れがあります。
・車内に積載したまま、直射日光のあたる場所に、長時間放置しないでください。気化したガソリンが、引火し爆発する恐れがあります。
・直射日光のあたる場所に、保管しないでください。気化したガソリンが、引火し爆発する恐れがあります。

注意

・燃料が自然劣化し、エンジン始動が困難になる場合があるので、長期間使用しない場合は、必ず燃料を全て抜いてください。
・運搬・保管時に、本体の上に重量物を載せないでください。
・倒れたり、落下しない、安全な場所に保管してください。

[運搬手順]

※自動車やトラックなどで運搬するときは、次の項目に従ってください。
※トリガーロックで、トリガーをロックしてください。
１）**[燃料の抜き方]**を参照し、燃料を全て抜きます。
２）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。
３）ロープなどで、本体をしっかり固定します。

[保管手順]

※長期間使用しないときは、次の項目に従って保管してください。
※冬季保管時は、必ずホース・ポンプ内の水を全て抜いてください。内部に水分が残っていると、凍結しポンプが故障する恐れがあります。
※高温・多湿、ホコリが多い場所や、振動のある場所には、保管しないでください。
※トリガーロックで、トリガーをロックしてください。
１）**[燃料の抜き方]**を参照し、燃料を全て抜きます。
２）エンジンスイッチを、ＯＦＦにします。
３）各部を清掃し、防錆処理を施します。
４）本体にカバーを掛け、屋内で湿気がなく、換気のよい場所に保管します。

１３．トラブルシューティング

症状	原因	原因箇所と原因	対策
エンジンが始動しない。	燃料系統のチェック ※燃焼室に燃料が供給されていない。	燃料タンクが空になっている。	燃料を給油する。
		燃料ホースが詰まっている。	燃料ホースを清掃する。改善されない場合は、お買い求めの販売店へ、依頼してください。
		燃料コックが詰まっている。	燃料コックを清掃する。お客様自ら作業しないでください。必ず、お買い求めの販売店へ、依頼してください。
		キャブレターが詰まっている。	キャブレターの分解清掃を行う。お客様自ら作業をしないでください。必ず、お買い求めの販売店へ、依頼してください。
	電気系統のチェック ※スパークプラグより火花が飛んでいない。	スパークプラグが汚れている。	スパークプラグの清掃を行う。
		スパークプラグにカーボンが付着している。	スパークプラグの清掃を行う。
		点火系統の不良	販売店へ修理を依頼する。
	圧縮系統 ※圧縮不足、圧縮漏れ	ピストンリングが損傷している。	販売店へ修理を依頼する。
噴射されない 吐出量が少ない	水が供給されているか確認する。	蛇口が閉じている。	蛇口を開く。
		ポンプの故障	ポンプの修理を、お買い求めの販売店へ、依頼する。
	エンジン出力の低下	エンジン回転数が低い	スロットルレバーを全開にする。
	水漏れ	高圧・給水ホースを確認する。	損傷や破損が見られる場合は、新品と交換する。

⚠注意

・解決方法を試しても症状が改善されない場合や、上記以外の症状が確認された場合は、お買い求めの販売店、またはカスタマーサービスまで、連絡してください。

１４．所有者・使用者責任

- 所有者、および使用者は当該商品を使用する前に、メーカーからの説明書（警告文）をよく読み、理解しなければなりません。
- 資格を持ち、製品の構造、および構成している部品をよく理解し、十分な経験のある人が責任を持って、当該商品を使用した作業を行うようにしてください。
- 警告事項は、特によく理解するようにしてください。
- 所有者、および使用者は今後の作業のうえで、メーカーからの推奨事項を常に把握し、維持するように努めてください。
- 警告ラベル、説明書については、いつでも読むことができるように、よい状態で保管してください。

１５．使用上の注意

- 安全手袋、保護メガネ、耳栓、防塵マスク、安全帽、安全靴、作業服などの安全保護具を着用し、作業してください。
- サイズの極端に大きい衣服・ズボンなど、巻き込みの恐れがある衣服や作業服は着用しないでください。必ず、体に合った作業服を、着用してください。
- 長髪の人は、髪が巻き込まれないよう、束ねたり、帽子を着用してください。
- 使用する工具の説明書をよく読み、注意事項を守って作業してください。
- 作業前に、各部に傷、損傷、サビなどがないかよく確認してください。
- 誤った使用方法により商品が破損、人体への損傷、物品などの損害が生じた場合、一切の保証、並びに責務は無効となります。

１６．破棄について

- 本製品を廃棄する場合は、お住まいの各自治体のゴミ廃棄方法に従って、廃棄してください。
- 指定された廃棄方法以外で、本製品を廃棄しないでください。

１７．故障について

- 故障と思われる場合には、お手数ですがお買い上げの販売店、または販売元まで、お問い合わせください。
- 修理技術者以外の人は、絶対に分解、または修理を行わないでください。

１８．アフターサービス

［１８－１．保証規定］

１．製品保証規定

・製品の保証期間は、購入後１８０日です。
・正常な使用状態にて故障した場合は、弊社の責任に於いて無償にて修理、交換させていただきます。
・本保証は、当該製品単体の保証を意味します。製品の故障および損傷により発生する損害は、保証対象には含まれません。
・本保証は、日本国内においてのみ有効です。海外で発生した故障、および損傷に関しては、保証対象には含まれません。
・保証の可否は弊社が判定します。
・購入日の確認ができない場合は、有償修理として受け付けさせていただきます。
・製品保証は弊社で販売した商品のみ有効です。
・二次的に発生する損失の補償および次に該当する場合は保証対象には含まれません。
（イ）使用上の誤り、保守点検、保管などの義務を怠ったために発生した故障、および損傷。
（ロ）製品の作動機構に悪影響をおよぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障、および損傷。
（ハ）消耗品が損傷し、取り替えを要する場合。
（ニ）地震・火災・風害その他天災地変など、外部に要因がある故障、および損傷。
（ホ）当社発行の製品保証書、購入レシート、納品書の提示がない場合。
（ヘ）取り扱い店以外での修理による故障、修理後の使用においての故障。
（ト）購入後の輸送や移動時の落下や衝撃による故障、および損傷。

２．修理保証規定

・製品保証規定外の有償修理に該当いたします。
・製品修理保証期間は、修理完了後９０日です。なお、製品修理保証は、修理箇所のみ有効となります。
・修理は弊社で販売した製品に限ります。
・製品の修理期間中に、お客様側で発生した損害に関しては、一切保証いたしません。
・修理期間中の代替製品の貸出はいたしません。
・修理製品の往復送料は、お客様負担とさせていただきます。
・弊社側で修理不可能と判断した製品は、修理に応じかねる場合があります。
・製品修理保証は、修理箇所のみ有効となります。

１８．アフターサービス

［１８－２．個人情報の取り扱いについて］

・ご提示いただいた、ご住所、お名前などの個人情報は、修理や相談のためのみに、利用させていただきます。

・個人情報は、適切に管理し、修理業務を委託する場合や、正当な理由がある場合を除き第三者に開示、提供することはありません。

［１８－３．お問い合わせ先］

１．カスタマーサービス

・商品についてのお問い合わせは、下記の番号までご連絡ください。

［ＴＥＬ］：０４８－５０１－７８７３

［受付時間］：月曜～金曜　１０：００～１８：００（土・日曜、祝日を除く）

２．販売元

・会社名：株式会社ワールドツール

・住所：〒３６９－１１０６　埼玉県深谷市白草台２９０９－５０

［ＴＥＬ］：０４８－５０１－７８７１

［ＦＡＸ］：０４８－５０１－７８７２

［ホームページ］：ｈｔｔｐ：／／www．ａｓｔｒｏ－ｐ．ｃｏ.ｊｐ／

・住所・電話番号・受付時間が、予告なく変更になることがありますので、ご了承ください（２０１３年3月）。

・上記電話番号が利用できない場合は、各地域の販売店へご連絡ください。